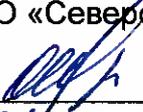


ОАО «Северсталь-метиз»

СОГЛАСОВАНО
Председатель ППО
ОАО «Северсталь-метиз»


О.И. Бельская
« 31 » августа 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ
Начальник УОТ, ПБ и Э
ОАО «Северсталь-метиз»


М.И. Лагункина
« 31 » 10 2022 г.

**Инструкция
по охране труда
для электросварщиков ручной сварки**

ИОТ 0.60-2022

1. Общие требования охраны труда

1.1. Настоящая инструкция разработана с учетом требований законодательных и иных нормативных правовых актов, содержащих государственные требования охраны труда, межотраслевых правил по охране труда при электросварочных работах и предназначена для электросварщиков ручной сварки при выполнении ими работ согласно их профессии и квалификации.

1.2. К самостоятельной работе по профессии электросварщик ручной сварки (далее электросварщик) допускаются:

- лица не моложе восемнадцатилетнего возраста;
- прошедшие предварительный и (или) периодический медицинский осмотр в установленном порядке;
- обученные по профессии электросварщик (получившие удостоверение электросварщика);
- обученные по программе пожарно-технического минимума;
- обученные безопасным методам и приемам выполнения работ на рабочем месте;
- имеющие удостоверение на группу по электробезопасности не ниже II до 1000В;
- прошедшие проверку теоретических знаний и практических навыков безопасных приемов в работе комиссией, определенной распоряжением начальника цеха.

1.3. Электросварщик, успешно прошедший стажировку на рабочем месте и проверку знаний, получает допуск к самостоятельной работе. Допуск к самостоятельной работе оформляется распоряжением начальника цеха с записью непосредственным руководителем в «Журнале регистрации инструктажей, стажировки на рабочем месте и проверок знаний по охране труда». В течение трудовой деятельности электросварщик обязан проходить инструктаж по охране труда и проверку знаний требований безопасности в установленном ОАО «Северсталь-метиз» порядке.

1.4. Выполнять порученную работу необходимо в соответствии с требованиями инструкций, включённых в программу проведения первичного инструктажа по охране труда для электросварщика. В случае отсутствия необходимых знаний и навыков, не проявлять собственной инициативы в выполнении отдельных операций, которые могут оказаться опасными, как для вас, так и для окружающих, сообщить непосредственному руководителю о данном факте. **Приступать к работе, если непонятно, как выполнить ее безопасно, и не обеспечены требования охраны труда - запрещается.**

1.5. Электросварщик ручной сварки должен соблюдать режимы труда и отдыха, определяемые правилами внутреннего трудового распорядка для рабочих и служащих ОАО «Северсталь-метиз» (г. Череповец).

- требования базовых правил, спасающих жизнь (далее БПСЖ), которые распространяются на электросварщика ручной сварки в процессе работы, представлены в Таблице 1.

Таблица 1. Перечень базовых правил, спасающих жизнь (БПСЖ), которые распространяются на электросварщика ручной сварки в процессе работы.

| № п/п | Наименование смертельного риска | Базовые правила, спасающие жизнь |
|-------|--|--|
| 1 |  <p>Движущиеся, вращающиеся механизмы</p> | <p>ЧТО Я ДЕЛАЮ, ЧТОБЫ НЕ ПОПАСТЬ В ОПАСНУЮ ЗОНУ РАБОТЫ ОБОРУДОВАНИЯ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Я эксплуатирую оборудование при наличии защитных кожухов, ограждений и только с исправными блокировками и сигнализацией (где предусмотрено). 2. Я обслуживаю движущиеся, вращающиеся механизмы при их полной остановке и отключении от всех источников питания. 3. Я не захожу за ограждение работающего оборудования. 4. Я не прикасаюсь к движущимся/вращающимся частям оборудования, не прикасаюсь к обрабатываемой продукции на рабочих скоростях оборудования. <p>ПОСЛЕДСТВИЯ ЗА НАРУШЕНИЕ ПРАВИЛА ЗАМЕЧАНИЕ – ВЫГОВОР – УВОЛЬНЕНИЕ</p> |

| | | |
|---|---|--|
| 2 |  Удушающие, отравляющие газы | <p>ЧТО Я ДЕЛАЮ, ЧТОБЫ ИЗБЕЖАТЬ ОТРАВЛЕНИЯ:</p> <p>1. В случае срабатывания газоанализатора я покидаю опасную зону.</p> <p>ПОСЛЕДСТВИЯ ЗА НАРУШЕНИЕ ПРАВИЛА ЗАМЕЧАНИЕ – ВЫГОВОР – УВОЛЬНЕНИЕ</p> |
| 3 |  Движущийся транспорт | <p>ЧТО Я ДЕЛАЮ, ЧТОБЫ ИСКЛЮЧИТЬ ПРОИСШЕСТВИЕ:</p> <p>1. Я передвигаюсь по территории согласно схемам и правилам движения. 2. Я обращаю внимание и реагирую на световые сигналы, регулирующие движение транспорта – внутрицехового, уличного.</p> <p>ПОСЛЕДСТВИЯ ЗА НАРУШЕНИЕ ПРАВИЛА ЗАМЕЧАНИЕ – ВЫГОВОР – УВОЛЬНЕНИЕ</p> |
| 4 |  Электрический ток | <p>ЧТО Я ДЕЛАЮ, ЧТОБЫ ИЗБЕЖАТЬ УДАРА ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ:</p> <p>1. Я применяю только исправный электроинструмент. 2. Я работаю на оборудовании с исправным заземлением.</p> <p>ПОСЛЕДСТВИЯ ЗА НАРУШЕНИЕ ПРАВИЛА ЗАМЕЧАНИЕ – ВЫГОВОР – УВОЛЬНЕНИЕ</p> |
| 5 |  Обрушение металлоконструкций | <p>ЧТО Я ДЕЛАЮ, ЧТОБЫ ЗАЩИТИТЬ СЕБЯ ОТ ОБРУШЕНИЯ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ:</p> <p>1. Я соблюдаю порядок монтажа/демонтажа.</p> <p>ПОСЛЕДСТВИЯ ЗА НАРУШЕНИЕ ПРАВИЛА ЗАМЕЧАНИЕ – ВЫГОВОР – УВОЛЬНЕНИЕ</p> |

1.6. Электросварщики в соответствии с установленными правилами и нормами обеспечения средствами индивидуальной защиты (СИЗ) обязаны носить полагающуюся им спецодежду, спецобувь и пользоваться положенными по условиям работы дополнительными СИЗ. Полный список полагающихся по нормам СИЗ прописаны в «Перечне спецодежды, спецобуви и других средств индивидуальной защиты, выдаваемых бесплатно работникам ОАО "Северсталь-метиз" (г. Череповец), занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда» и в «Перечне смывающих и (или) обезвреживающих средств, выдаваемых работникам ОАО "Северсталь-метиз" (г. Череповец)». Перечень СИЗ по профессии электрогазосварщик приведен в таблице 2.

Таблица 2. Требования, предъявляемые к правильному использованию (применению) СИЗ.

| Наименование СИЗ | Правила применения |
|---|---|
| Спецодежда и спецобувь | |
| <p>Костюм для защиты от искр и брызг расплавленного металла</p> | <p>Костюм предназначен для защиты от общепроизводственных загрязнений, механических воздействий, повышенных температур, искр и брызг металла (расстояние от источника более 2 м). Костюм должен быть полностью застегнут. Рукава, брюки расправлены, манжеты застегнуты. Костюм должен быть исправным и чистым, не иметь разрывов ткани, сквозных отверстий, масляных и жировых загрязнений. При наличии загрязнений и повреждении спецодежду необходимо сдать в обработку (стирку, химчистку, ремонт).</p> |
| <p>Боты или галоши диэлектрические</p> | <p>Обувь специальная диэлектрическая (галоши, боты) является дополнительным электрозщитным средством при работе в закрытых, а при отсутствии осадков - в открытых электроустановках. Кроме того, диэлектрическая обувь защищает от напряжения шага. Галоши применяют в электроустановках напряжением до 1000 В, боты - при всех напряжениях. В процессе эксплуатации обувь периодически испытываются повышенным напряжением. Периодичность испытаний бот – 1 раз в 36 месяцев, галош – 1 раз в 12 месяцев. При первичном получении средства защиты должны быть направлены на испытания (заводской штамп недействителен). Перед каждым применением средств защиты необходимо проверить их исправность, отсутствие внешних повреждений, порезов, проколов и загрязнений, а также проверить по штампу срок годности (дата следующего испытания). Не допускается пользоваться средствами защиты с истекшим сроком годности. Средства защиты необходимо хранить в закрытых помещениях. Они должны быть защищены от воздействия кислот, щелочей, масел, бензина и других разрушающих веществ, а также от прямого воздействия солнечных лучей и теплоизлучения нагревательных приборов (не ближе 1 м от них). Хранение внавал в мешках, ящиках и т.п. не допускается. После использования обувь необходимо просушить при комнатной температуре до удаления следов влаги.</p> |
| <p>Сапоги кожаные с защит. подноском для защиты от повыш. темп на нитрильной подошве или Ботинки кожаные с защитным подноском для защиты от повышенных температур на нитрильной подошве</p> | <p>Спецобувь предназначена для защиты ног от механических воздействий и общепроизводственных загрязнений при работах, связанных с повышенными температурами, искрами и брызгами металла; утепленная – в т.ч. от пониженных температур. При надевании имеющиеся на спецобуви застегжки (при наличии) должны быть застегнуты правильным образом, шнурки зашнурованы. При использовании сапог в условиях возможного воздействия открытого огня, раскаленных частиц, агрессивных веществ брюки спецодежды должны быть надеты поверх голенища. Голенища сапог заворачивать не допускается. После применения спецобувь необходимо очистить и просушить на расстоянии не менее 0.5 м от обогревательных приборов.</p> |
| <p>Костюм для защиты от искр и брызг расплавленного металла на утепляющей прокладке</p> | <p>Костюм предназначен для защиты от общепроизводственных загрязнений, механических воздействий, повышенных температур, искр и брызг металла (расстояние от источника менее 2 м), пониженных температур. Костюм должен быть полностью застегнут. Рукава, брюки расправлены. Костюм должен быть исправным и чистым, не иметь разрывов ткани, сквозных отверстий, масляных и жировых загрязнений. При наличии загрязнений и повреждении спецодежду необходимо сдать в обработку (стирку, химчистку, ремонт).</p> |

| | |
|---|--|
| Сапоги кожаные утепленные с защитным подноском или Ботинки кожаные утепленные с жестким подноском | <p>Спецобувь предназначена для защиты ног от механических воздействий и общепроизводственных загрязнений при работах, связанных с повышенными температурами, искрами и брызгами металла; утепленная – в т.ч. от пониженных температур.</p> <p>При надевании имеющиеся на спецобуви застёжки (при наличии) должны быть застегнуты правильным образом, шнурки зашнурованы.</p> <p>При использовании сапог в условиях возможного воздействия открытого огня, раскаленных частиц, агрессивных веществ брюки спецодежды должны быть надеты поверх голенища. Голенища сапог заворачивать не допускается.</p> <p>После применения спецобуви необходимо очистить и просушить на расстоянии не менее 0.5 м от обогревательных приборов.</p> |
| Средства индивидуальной защиты | |
| Каска защитная | <p>Каска предназначена для защиты головы от воздействия падающих предметов, боковых ударов.</p> <p>Перед использованием новой каски – произвести регулировку оголовья в соответствии с размером головы.</p> <p>При ношении каски она должна быть надежно зафиксирована на голове посредством оголовья, закрывать верхнюю часть головы и лоб.</p> <p>Применение подбородочного ремня обязательно. Ремень должен быть надет и отрегулирован так, чтобы исключить самопроизвольное падение или смещение каски с головы.</p> <p>Загрязненную каску после использования вымыть проточной водой.</p> |
| Наушники противошумные (с креплением на каску) или Вкладыши противошумные | <p>Вкладыши предназначены для защиты органов слуха от производственного шума.</p> <p>Применение:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Зажать кончиками пальцев центральный стержень вкладыша 2.Взяться рукой через голову за верх уха и потянуть его вверх, чтобы открыть ушной канал 3.Вставить вкладыш суженным концом вперед в ушной канал, оставив снаружи центральный стержень, чтобы вкладыш можно было легко извлечь <p>Проверка плотности прилегания: когда противошумные вкладыши правильно установлены, собственный голос кажется приглушенным, а звуки вокруг – значительно тише.</p> <p>Для очистки от загрязнений – промыть теплой водой с мылом, дать высохнуть при комнатной температуре.</p> <p>Наушники предназначены для защиты органов слуха от шума при продолжительном воздействии уровня звукового давления.</p> <p>Перед применением провести визуальный осмотр на отсутствие повреждений.</p> <p>Наушники должны быть исправными и чистыми.</p> <p>После эксплуатации при загрязнении протереть влажной тканью.</p> |
| Перчатки с полимерным покрытием | <p>Перчатки предназначены для защиты от механических воздействий.</p> <p>При использовании манжеты должны быть расправлены по всей длине.</p> <p>Перчатки не должны иметь разрывов, нарушений покрытия/верхнего слоя.</p> <p>При загрязнении допускается стирка теплой водой с мылом. Сушка на расстоянии не менее 0.5 м от обогревательных приборов.</p> |
| Перчатки для защиты от искр и брызг расплавленного металла Перчатки для защиты от повышенных температур и расплавленного металла | <p>СИЗ предназначены для защиты от указанных в наименовании факторов производственной среды.</p> <p>При использовании манжеты должны быть расправлены по всей длине поверх рукава куртки.</p> <p>Перчатки не должны иметь разрывов, нарушений покрытия/верхнего слоя, жировых и масляных загрязнений.</p> <p>При загрязнении допускается стирка теплой водой с мылом. Сушка на расстоянии не менее 0.5 м от обогревательных приборов.</p> |

| | |
|---|--|
| Подшлемник под каску | <p>Подшлемник предназначен для защиты головы и шеи от общепроизводственных загрязнений.</p> <p>Подшлемник должен быть исправным и чистым, не иметь разрывов ткани, сквозных отверстий.</p> <p>При загрязнении рекомендуется стирка теплой водой и мылом. Сушка при комнатной температуре</p> |
| Средство индивидуальной защиты органов дыхания (СИЗОД) противоаэрозольное | <p>СИЗОД предназначено для защиты органов дыхания от воздействия производственной пыли до 4 ПДК.</p> <p>Применение:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Развернуть респиратор. Изогнуть носовой зажим. 2.Приложить к лицу, завести резинки за голову. 3.Натянуть верхнюю резинку на затылок, а нижнюю - на шею под ушами. 4.Обжать носовой зажим по форме носа двумя руками. 5.Проверить плотность прилегания – закрыть поверхность респиратора руками и сделать резкий вдох. При правильном положении воздух не должен проникать под респиратор по периметру. 6.Заменить респиратор при повреждении, сильном затруднении дыхания. |
| Перчатки диэлектрические | <p>Перчатки предназначены для защиты рук от поражения электрическим током. Применяются в электроустановках до 1000 В в качестве основного изолирующего электрозащитного средства, а в электроустановках выше 1000 В - дополнительного.</p> <p>Перед применением перчатки следует осмотреть, обратив внимание на отсутствие механических повреждений, загрязнения и увлажнения, а также проверить наличие проколов путем скручивания перчаток в сторону пальцев. Проверить по штампу срок годности (дата следующего испытания). Не допускается пользоваться средствами защиты с истекшим сроком годности.</p> <p>При первичном получении перчатки должны быть направлены на испытания (заводской штамп недействителен). Периодические испытания проводятся 1 раз в 6 месяцев.</p> <p>При работе в перчатках их края не допускается подвертывать. Для защиты от механических повреждений допускается надевать поверх перчаток кожаные или брезентовые перчатки и рукавицы.</p> <p>Учет, испытания, выдача, изъятие, осмотр осуществляется в Журнале учета и содержания средств защиты работником, назначенным ответственным за наличие и состояние средств защиты.</p> <p>Средства защиты необходимо хранить в закрытых помещениях. Они должны быть защищены от воздействия кислот, щелочей, масел, бензина и других разрушающих веществ, а также от прямого воздействия солнечных лучей и теплоизлучения нагревательных приборов (не ближе 1 м от них). Хранение внавал в мешках, ящиках и т.п. не допускается.</p> <p>Перчатки, находящиеся в эксплуатации, следует периодически, по мере необходимости, промывать содовым или мыльным раствором с последующей сушкой.</p> |
| Перчатки для защиты от повышенных температур и расплавленного металла | <p>СИЗОД предназначены для защиты от указанных в наименовании факторов производственной среды.</p> <p>При использовании манжеты должны быть расправлены по всей длине поверх рукава куртки.</p> <p>Перчатки не должны иметь разрывов, нарушений покрытия/верхнего слоя, жировых и масляных загрязнений.</p> <p>При загрязнении допускается стирка теплой водой с мылом. Сушка на расстоянии не менее 0.5 м от обогревательных приборов.</p> |
| Рукавицы для защиты от повышенных температур и расплавленного металла | <p>Рукавицы предназначены для защиты от повышенных температур, искр и брызг металла. При использовании манжеты, краги должны быть расправлены по всей длине поверх рукава куртки.</p> <p>Рукавицы не должны иметь разрывов, нарушений покрытия/верхнего слоя, жировых и масляных загрязнений.</p> <p>При загрязнении допускается стирка теплой водой с мылом. Сушка на расстоянии не менее 0.5 м от обогревательных приборов.</p> |

| | |
|---|--|
| <p>Очки защитные или Щиток защитный</p> | <p>Очки предназначены для защиты глаз от отлетающих частиц. Имеют 1 оптический класс, время ношения не ограничено. Очки перед каждым применением необходимо осмотреть, они не должны иметь трещин и царапин, дужки должны быть исправными. Правильно надетые очки плотно прилегают к переносице и защищают глаза в зоне покрытия. При загрязнении очки необходимо очистить. Использовать для этого проточную воду и мыло, а при их недоступности – станции для очистки. Не протирать очки в сухом состоянии, это приводит к ускоренному выходу их из строя. Щиток предназначен для защиты лица от отлетающих частиц, повышенных температур, искр и брызг металла. Используется в комплекте с каской, фиксируется на ней посредством штатных креплений. Щиток перед каждым применением необходимо осмотреть, он не должен иметь трещин, крепления должны быть исправными. В рабочем положении щиток должен быть полностью опущен. При загрязнении щиток промыть проточной водой и мылом или протереть влажной тканью.</p> |
| <p>Дерматологические средства индивидуальной защиты</p> | |
| <p>Средства гидрофобного действия</p> | <p>Применение: нанести небольшое кол-во крема (1-2 мл) на чистые сухие руки, лицо, открытые участки тела до начала работ. В случае попадая в глаза, тщательно промыть их водой.</p> |
| <p>Регенерирующие, восстанавливающие кремы, эмульсии</p> | <p>Применяется после воздействия различных загрязнений (органических растворителей, масел, различных видов производственной пыли, СОЖ на водной и масляной основе и т.п.). Применение: нанести небольшое кол-во крема (1-2 мл) на чистые сухие руки в конце рабочего дня. При необходимости крем можно наносить на лицо. В случае попадая в глаза, тщательно промыть их водой.</p> |
| <p>Очищающие кремы, гели и пасты</p> | <p>Применяется для очистки кожи от трудносмываемых устойчивых загрязнений (масло, смазки, нефть, краски, силикон, сажа, графит и т.п.). Применение: - Нанести небольшое кол-во (1-2 мл) на сухие загрязненные руки и тщательно растереть, уделяя особое внимание областям между пальцев и вокруг ногтей. - Смочить руки водой и снова растереть. - Смыть водой. Пасту можно использовать для очистки лица и других открытых участков тела. В случае попадая в глаза, тщательно промыть их водой.</p> |
| <p>Средства для защиты от бактериологических вредных факторов (дезинфицирующие)</p> | <p>Применяется при ношении закрытой специальной обуви (ботинки, сапоги) для защиты от пота и бактерий. Применение: - Перед работой нанести средство на чистую и сухую кожу ног, уделяя особое внимание межпальцевым промежуткам. Объем нанесения – по 2-3 впрысков на каждую стопу. - Надеть спецобувь. В случае попадая в глаза, тщательно промыть их водой.</p> |
| <p>Мыло</p> | <p>Применяется для очистки от легкосмываемых производственных загрязнений. Применение: - Смочить мыло водой, намылить мылом руки и загрязненные участки тела. - Смыть водой. - При необходимости, повторить. В случае попадая в глаза, тщательно промыть их водой.</p> |

| | | |
|--|--|---|
| при выполнении работ по профессии <u>стропальщик</u> дополнительно | Жилет сигнальный или повязка на липучке стропальщика | Жилет предназначен для обеспечения повышенной видимости и узнаваемости работника в дневное и ночное время. При надевании имеющиеся застёжки должны быть полностью застегнуты. Жилет должен быть исправным и чистым, не иметь разрывов ткани, сквозных отверстий. При наличии загрязнений и повреждении спецодежду необходимо сдать в обработку (стирку, химчистку, ремонт). |
|--|--|---|

1.7. СИЗ должны применяться по назначению, в соответствии с требованиями, указанными в эксплуатационной документации и рекомендациями настоящих Правил.

1.8. СИЗ должны быть подобраны по размеру. При получении спецодежду и спецобувь необходимо примерить.

1.9. Хранить СИЗ следует в специально оборудованных для этого помещениях (раздевалках, гардеробных и т.п.).

1.10. Своевременно сдавать спецодежду в обработку (стирку, химчистку, ремонт) в установленном порядке. Использование грязной спецодежды небезопасно, а также способствует повышенному износу ткани и приводит к досрочному списанию костюмов. При самостоятельной обработке СИЗ использовать мягкие моющие средства, мыло и воду. Не применять для очистки СИЗ органические растворители.

1.11. Перед тем как приступить к использованию, СИЗ необходимо осмотреть, убедиться в их исправности, отсутствии повреждений, комплектности, отсутствии загрязнений, оказывающих влияние на снижение защитных свойств изделия. Контролировать эти параметры в процессе эксплуатации.

1.12. Не допускается внесение изменений в конструкцию СИЗ, применение самостоятельно приобретенных или изготовленных предметов и изделий в качестве СИЗ.

1.13. Соблюдать установленные нормами сроки носки/использования СИЗ. В случае выхода их из строя до установленного срока замены – сообщить об этом непосредственному руководителю.

1.14. СИЗ, утратившие защитные свойства, подлежат утилизации как производственные отходы. Отдельные виды направляются на переработку и подлежат сдаче в установленном порядке.

1.15. При появлении признаков неисправности спецодежды, спецобуви и СИЗ необходимо заблаговременно принимать меры по их ремонту, списанию, замене в установленном порядке.

1.16. Электросварщики должны соблюдать правила личной гигиены в соответствии с ИОТ 0.01.

1.17. Рабочие при невыполнении ими требований безопасности, изложенных в данной инструкции, несут ответственность в установленном порядке в зависимости от характера и последствий нарушения.

1.18. При выявлении случая травмирования, неисправности оборудования, инструмента, приспособлений электросварщик обязан сообщить об этом непосредственному руководителю. Если неисправность не может быть устранена собственными силами, или она связана с возникновением опасной ситуации, которая создает угрозу жизни и здоровью людей, немедленно сообщить сменному мастеру участка и непосредственному руководителю, а при его отсутствии вышестоящему руководителю.

1.19. Электросварщику запрещается хранить в рабочих шкафчиках промасленную ветошь, легковоспламеняющиеся жидкости и материалы, неисправный инструмент, пищевые продукты. Личный шкафчик работника должны иметь информационную табличку с фото работника, за которым закреплён данный шкафчик и фото непосредственного руководителя, а также полный перечень содержимого.

1.20. Перечень опасных производственных факторов и вредных производственных факторов, которые могут воздействовать на рабочего, а также перечень профессиональных/смертельных рисков и опасностей представлен в Таблице 3.

Таблица 3. Перечень ОПФ и ВПФ, которые могут воздействовать на работника, а также перечень профессиональных/смертельных рисков и опасностей.

| № п/п | ОПФ, ВПФ, профессиональные/смертельные риски и опасности | Характер влияния или воздействия на работника |
|---|--|---|
| Вредные производственные факторы | | |
| 1 | В зимнее время воздействие низких температур. | Простудные заболевания. |
| 2 | Общая вибрация | Заболевания суставов, болезнь и синдром Рейно, хронические заболевания периферической нервной системы, выраженное расстройство вегетативной нервной системы, нарушение функций вестибулярного аппарата, хронические рецидивирующие заболевания кожи |
| 3 | Аэрозоли, содержащие в составе твердой фазы различные металлы (железо, марганец, кремний, хром, никель, медь, титан, алюминий, вольфрам и др.), их окисные и другие соединения, а также газообразные токсические вещества (азота оксиды, углерод оксиды) | Хронические и профессиональные заболевания бронхолегочной системы, сердечно-сосудистой системы, нервной системы. Аллергические заболевания. |
| 4 | Щелочи едкие. | Тотальные дистрофические заболевания верхних дыхательных путей. |
| 5 | Физические перегрузки | Заболевания скелетно-мышечной системы. Хронические болезни сердца и перикарда с недостаточностью кровообращения. |
| 6 | Производственный шум. | Заболевания органов слуха. |
| Опасные производственные факторы | | |
| 1 | Искры, брызги и выбросы расплавленного металла и шлака | Ожоги различной степени тяжести. |
| 2 | Повышенная температура нагретых поверхностей | Ожоги различной степени тяжести |
| 3 | Подвижные части ПС. | Телесные повреждения, переломы различных степеней тяжести. |
| 4 | Движущиеся и вращающиеся части оборудования. | Телесные повреждения, переломы различных степеней тяжести. |
| 5 | Передвигающиеся изделия, заготовки, материалы | Телесные повреждения, переломы различных степеней тяжести. |
| 6 | Системы под давлением. | Телесные повреждения, переломы различных степеней тяжести. |
| 7 | Неровности напольного покрытия. | Телесные повреждения, переломы различных степеней тяжести, разрывы мягких тканей. |

| | | |
|----|---|--|
| 8 | Автомобильный транспорт, внутрицеховой транспорт (погрузчики, тягачи) | Телесные повреждения, переломы различных степеней тяжести. |
| 9 | Удушающие отравляющие газы. | Отравления, удушения, потеря сознания. |
| 10 | Разрушающиеся конструкции (оборудования, зданий и т.п.) | Телесные повреждения, переломы различных степеней тяжести. |

Электросварщик ручной сварки должен знать опасные и вредные производственные факторы на своём рабочем месте.

2. Требования охраны труда перед началом работы

2.1. Электросварочные работы следует производить по возможности на стационарных постах, оборудованных устройствами местной вытяжной вентиляции.

2.2. Электросварочные работы за пределами стационарных постов проводятся только после оформления наряд-допуска на выполнение работ повышенной опасности, огневых работ и выполнения мероприятий, прописанных в нём. Обращать внимание на расположенные предупреждающие и предписывающие плакаты (знаки безопасности).

2.3. Перед началом работы электросварщик обязан:

- при выполнении работ на *стационарном посту* получить от непосредственного руководителя задание на производство работы;
- при выполнении работ на *временных местах* получить от непосредственного руководителя задание на производство работы, целевой инструктаж на рабочем месте, наряд-допуск на выполнение работ повышенной опасности, огневых работ; убедиться, что все меры безопасности, прописанные в наряде выполнены. В случае если не все меры безопасности выполнены – не начинать работу, сообщить непосредственному руководителю;
- проверить рабочую одежду и рукавицы и убедиться, что на них нет следов масел, жиров, бензина, керосина и других горючих жидкостей;
- рабочая одежда не должна иметь развевающихся частей, куртка должна быть надета на выпуск, пуговицы застегнуты, обшлага рукавов застегнуты или подвязаны, брюки надеты поверх сапог, каска должна быть застегнута на подбородочный ремень, а волосы убраны под каску;
- подготовить индивидуальные средства защиты;
- иметь при себе квалификационное удостоверение, удостоверение на группу электробезопасности или их копии;
- подготовить рабочее место, освободив его от лишних и легковоспламеняющихся предметов;
- убедиться в наличии первичных средств пожаротушения, согласно наряда-допуска на выполнение работ повышенной опасности, огневых работ, или, при работе на стационарном посту, согласно перечня первичных средств пожаротушения для данного поста;
- при проведении работ за пределами стационарных постов и ремонтных участков, выделить зону работ сетчатыми переносными ограждениями и/или сигнальной лентой, предупредительными надписями и знаками, если иное не прописано в наряд-допуске;
- проверить исправность ручного инструмента, переносного светильника (в случае необходимости) в соответствии с требованиями, изложенными в ИОТ 0.15.

2.4. Перед выполнением электросварочных работ следует:

- произвести осмотр сварочных проводов, которые должны быть надежно заизолированы и в необходимых местах защищены от действия высоких температур, механических повреждений, химических воздействий, не переплетались между собой и не пролегли совместно с другими сварочными проводами или проводами электрической питающей сети и шлангами газопламенной обработки;
- убедиться, что длина гибкого кабеля, соединяющего сварочный аппарат и коммутационный аппарат (рубильник, розетка), не более 15 м;

- принять меры по предупреждению людей и защите кабелей от возможных повреждений, в случае если нет возможности расположить кабеля вне зоны маршрутов движения людей и транспорта;
- электрододержатели для ручной сварки должны обеспечивать надежное зажатие и быструю смену электродов, а также исключать возможность короткого замыкания их корпусов на свариваемые детали при временных перерывах в работе или при случайном их падении на металлические предметы;
- электросварочные установки, предназначенные для сварки в помещениях с повышенной опасностью, особо опасных помещения (в т.ч. работы на улице) и особо неблагоприятных условиях должны быть оснащены устройствами ограничения напряжения холостого хода (функция VRD), обеспечивающими снижение напряжения холостого хода до величины не более 12 В для установок переменного тока и не более 30 В для установок постоянного тока;
- убедиться, что все вращающиеся части надежно ограждены, устройства заземлены и доступны для осмотра и эксплуатации;
- убедиться в том, что молоток для отбивки шлака выполнен в огнезащитном исполнении, т.е. имеет металлическую ручку;
- проверить исправность и соответствие общего освещения на рабочем месте и на подходах к нему;
- осмотреть и при необходимости освободить проходы, убрать все легковоспламеняющиеся и горючие материалы в радиусе 5 м от места проведения электросварочных работ;
- проверить наличие ширм и защитного настила;
- проверить зачистку свариваемых деталей от краски, масла и т.п. для предотвращения загрязнения воздуха испарениями и газами;
- в случае выполнения электросварочных работ с назначением наблюдающих проверить, что рубильник для отключения источника тока находится вблизи наблюдающего и работа электросварщика будет проводиться в зоне видимости наблюдающих.
- следить, чтобы расстояние:
- от места сварочных работ до баллонов было не менее 10 м;
- от сварочного кабеля до баллонов было не менее 1 м.

2.5. Выполнение работ на высоте.

- при проведении работ на высоте руководитель обязан обеспечить наличие защитных, страховочных и сигнальных ограждений и определить границы опасных зон исходя из действующих норм и правил с учетом наибольшего габарита перемещаемого груза, расстояния разлета предметов или раскаленных частиц металла, размеров движущихся частей машин и оборудования.
- при невозможности применения защитных ограждений производство работ на высоте осуществляется с применением систем безопасности (удерживающих систем, систем позиционирования, страховочных систем, систем спасения и эвакуации).
- перед работой с лесов и подмостей проверить прочность ограждения, отсутствие горючих материалов и наличие на деревянном настиле огнестойких покрытий (железо, асбестовое полотно и т.п.).
- при многоярусном характере производства работ для защиты от падающих объектов платформы настилы, подмости, лестницы лесов должны быть оборудованы защитными экранами достаточных размеров и прочности.
- места производства огневых работ на данном, а также нижерасположенных ярусах должны быть освобождены от сгораемых материалов в радиусе не менее 5м, а от взрывоопасных материалов и оборудования (газогенераторов, газовых баллонов и т.п.) - не менее 10м.
- радиус очистки территории от легковоспламеняющихся веществ и предметов в зависимости от высоты производства работ указан в таблице:

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|----|----|----|----|-------|
| Высота точки резки над уровнем пола или прилегающей территории, м | 0 | 2 | 3 | 4 | 6 | 8 | 10 | Свыше |
| Минимальный радиус зоны очистки, м | 5 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |

2.6. К работам на высоте в ограниченном пространстве относятся работы в бункере, колодце, емкости, резервуаре, внутри труб, в которых доступ к рабочему месту осуществляется через специально предусмотренные люки, дверцы, отверстия. Такие работы выполняются по наряду-допуску на производство работ на высоте.

2.7. Перед работой в бункере, колодце, емкости, резервуаре, внутри труб, в которых доступ к рабочему месту осуществляется через специально предусмотренные люки, дверцы, отверстия:

- получить наряд-допуск на работы на высоте;
- люки и отверстия доступа сверху должны оборудовать предохранительными ограждениями, исключающими возможность падения в них работников;
- убедиться в отсутствии скопления в них вредных газов или взрывоопасных газоздушных смесей;
- опробовать работу приточно-вытяжной вентиляции;
- убедиться, что рукава не пересекают электрические провода, металлические конструкции, горячие трубопроводы и т.п.;
- проверить наличие и исправность лестницы или другого приспособления для безопасного входа и выхода из сосуда;
- при отсутствии наблюдающих из расчета не менее одного наблюдающего за каждым работником, работы в замкнутом пространстве производить запрещается.

3. Требования охраны труда во время работы

3.1. При выполнении электросварочных работ необходимо соблюдать следующие требования:

- следить, чтобы подручные или персонал, выполняющий работы совместно со сварщиком, пользовались защитными средствами (костюм для защиты от искр и брызг расплавленного металла либо брезентовый фартук, темные очки);
- следить, чтобы шлак, брызги расплавленного металла, огарки электродов, обрезки металла, личный инструмент и другие предметы не падали на работающий персонал и проходящих людей;
- нестационарные рабочие места электросварщиков в помещении при сварке открытой электрической дугой отделяются от смежных рабочих мест и проходов несгораемыми экранами (ширмами, щитами) высотой не менее 1,8 м.
- постоянно следить за исправностью электрододержателя и провода (прямого) к нему;
- следить, чтобы провода сварочной цепи не подвергались механическим, тепловым и прочим воздействиям, могущим вызвать нарушение и повреждение их электроизоляции;
- для подвода тока от источника сварочного тока к электрододержателю установки ручной дуговой сварки должен использоваться гибкий сварочный медный кабель с резиновой изоляцией и в резиновой оболочке. Применение кабелей и проводов с изоляцией или в оболочке из полимерных материалов, распространяющих горение, не допускается.
- в качестве обратного провода, соединяющего свариваемое изделие с источником сварочного тока, можно использовать гибкие провода, а также, где это возможно, стальные шины любого профиля достаточного сечения.
- обратный провод должен быть изолирован так же, как и присоединенный к электродержателю.
- в перерывах между процессом сварки необходимо проверять состояние защитных заземлений на корпусе электросварочной аппаратуры;

3.2. При выполнении электросварочных работ в помещениях, в которых есть риск поражения электрической дугой, сварщики дополнительно обеспечиваются *диэлектрическими перчатками, галошами и ковриками.*

Помещения с повышенной опасностью, характеризующиеся наличием в них одного из следующих условий, создающих повышенную опасность:

- сырости (влажность более 75 %) или токопроводящей пыли;
- токопроводящих полов (металлические, земляные, железобетонные, кирпичные и т.п.);
- высокой температуры (выше 35 °С);

- возможности одновременного прикосновения человека к имеющим соединение с землей металлоконструкциям зданий, технологическим аппаратам, механизмам и т.п., с одной стороны, и к металлическим корпусам электрооборудования - с другой.

Особо опасные помещения, характеризующиеся наличием одного из следующих условий, создающих особую опасность:

- особой сырости;
- химически активной или органической среды;
- одновременно двух или более условий повышенной опасности.

Территории размещения наружных электроустановок, в отношении опасности поражения людей электрическим током, приравниваются к особо опасным помещениям.

3.3. Отключите источник сварочного тока от питающей сети в следующих случаях:

- при уходе с рабочего места даже на короткое время;
- при временном прекращении работы;
- при перерыве в подаче электроэнергии;
- при обнаружении какой-либо неисправности.

3.4. Электросварщику запрещается:

- работать под подвешенным грузом;
- сваривать деталь на весу;
- прикасаться голыми руками даже к изолированным проводам и токоведущим частям сварочной установки;
- выполнять ручную электродугую сварку от источников тока, напряжение холостого хода которых превышает 80 В для переменного тока, 100 В - для постоянного тока;
- самостоятельно менять полярность прямого и обратного провода;
- применять самодельные электрододержатели;
- прикасаться к свариваемым деталям при смене электродов;
- класть электрододержатель на металлические конструкции;
- оставлять на рабочем месте электросварочный инструмент, находящийся под напряжением;
- производить работы во время грозы, под дождем или снегопадом без навеса;
- регулировать величину сварочного тока при замкнутой цепи при работе с аппаратом переменного тока;
- выполнять электросварочные работы на трубопроводах, арматуре, сосудах и других элементах тепломеханического оборудования, находящегося под давлением.
- использовать в качестве обратного провода сети заземления металлических строительных конструкций зданий, коммуникаций и несварочного технологического оборудования.
- использовать металлические щиты при работе «лежа». В данной ситуации необходимо использовать диэлектрический резиновый ковер.

3.5. При проведении работ запрещается размещать и оставлять без присмотра оборудование, инструмент и приспособления:

- на пешеходных дорожках, на проезжей части, в рабочей зоне оборудования и зоне обслуживания оборудования (территория вблизи каждой единицы оборудования, на которой производятся те или иные операции, связанные с производственным процессом или обслуживанием оборудования).

При невозможности выполнить данное требование, необходимо оградить оставленное оборудование или инструмент, предупредить других лиц, в чьей зоне ответственности находится данное место, и поставить в известность непосредственного руководителя.

3.6. Сварку аппаратов, сосудов и трубопроводов, содержащих под давлением любые жидкости или газы, заполненных горючими или вредными веществами, или относящихся к электротехническим устройствам, производить допускается только после согласования с эксплуатирующей организацией, разработкой мероприятий по обеспечению безопасности и оформлением наряда-допуска.

3.7. Проведение электросварочных и газорезательных работ с приставных лестниц и стремянок допускается только при условии использовании сварщиком пятиточечной страховочной привязи и страховочного фала, закрепленного к страховочному тросу или

анкерному болту, выше уровня головы сварщика, а также при наличии страхующего работника, который поддерживает лестницу, стремянку снизу.

4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях

| № п/п | Аварийная ситуация и причины, их вызывающие | Действия работников |
|-------|--|--|
| 1 | <p>Отключение электроэнергии.</p> <ul style="list-style-type: none"> - возникновение аварийной ситуации или чрезвычайных обстоятельств (перегрев, перегрузка, короткое замыкание); - неисправность оборудования | <p>Прекратить работу. Сообщить непосредственному руководителю и дежурному электромонтеру. Передвигаться при отсутствии аварийного освещения, в темное время суток, освещая себе дорогу фонариком, подсветкой дисплея мобильного телефона (при достаточной яркости) либо дождаться сопровождающего с фонариком.</p> |
| 2 | <p>Отключение искусственного освещения.</p> <ul style="list-style-type: none"> - возникновение аварийной ситуации или чрезвычайных обстоятельств (перегрев, перегрузка, короткое замыкание); - неисправность оборудования | <p>Прекратить работу. Доложить непосредственному руководителю. Передвигаться при отсутствии аварийного освещения, в темное время суток, освещая себе дорогу фонариком, подсветкой дисплея мобильного телефона (при достаточной яркости) либо дождаться сопровождающего с фонариком.</p> |
| 3 | <p>Взрыв, пожар (задымление).</p> <ul style="list-style-type: none"> - возникновение аварийной ситуации или чрезвычайных обстоятельств (перегрев, перегрузка, короткое замыкание); - неисправность на оборудования - неосторожное обращение с огнём. - неосторожное ведение работ с искрообразующим инструментом | <p>Прекратить работу. Сообщить непосредственному руководителю. Принять по возможности меры по эвакуации людей, тушению пожара, используя первичные средства тушения.</p> |
| 4 | <p>Возгорание электрооборудования.</p> <ul style="list-style-type: none"> - возникновение аварийной ситуации или чрезвычайных обстоятельств (перегрев, перегрузка, короткое замыкание); - неисправность оборудования | <p>Прекратить работы, отключить сварочное оборудование от источника питания. Сообщить непосредственному руководителю и дежурному электрику. Действовать согласно полученным указаниям руководителя.</p> |
| 5 | <p>Обрушение стен, крыши, перекрытий.</p> <ul style="list-style-type: none"> - некачественное выполнение строительных работ (нарушение технологии строительства и низкая квалификация рабочих) - аварийное состояние здания (нарушение сроков эксплуатации без капитального ремонта) - природный фактор (непредусмотренные проектом природные явления) - внешние явления (аварии, взрывы и т.д.) - низкое качество строительных материалов - ошибка при проектировании | <p>Прекратить работу. Доложить непосредственному руководителю. Оградить аварийную зону. Не впускать аварийную зону посторонних людей.</p> |

| | | |
|---|--|---|
| 6 | Загорание спецодежды - неисправность на оборудования - неосторожное обращение с огнём. | При загорании спецодежды насыщенной кислородом нужно без промедления приступить к её тушению водой. При отсутствии рядом воды сорвать горящую одежду с пострадавшего. Запрещается сбивать пламя или закутывать горящего в кошку или другие материалы для прекращения доступа воздуха, т.к. одежда, насыщенная кислородом, будет гореть и без доступа воздуха. |
| 7 | Любые иные ситуаций, не описанных в данной ИОТ | Прекратить работу. Доложить непосредственному руководителю. Действовать согласно указаний непосредственного руководителя. |

При возникновении внештатной аварийной ситуации, угрожающей здоровью людей немедленно прекратить работу и сообщить о случившемся непосредственному руководителю.

При необходимости оказания первой помощи пострадавшим при травмировании, отравлении и других повреждениях здоровья (исходя из результатов оценки профессиональных рисков) руководствоваться ИОТ 0.01.

5. Требования охраны труда по окончании работы

5.1. После окончания электросварочных работ электросварщик обязан:

- выключить рубильник сварочного аппарата, а при работе на автоматах и полуавтоматах перекрыть воду;
- выключить местную вентиляцию;
- убрать рабочее место от обрезков металла, огарков электродов и других материалов, не оставляя за собой не убранными мусор, детали оборудования, инструмент, приспособления и др. При невозможности выполнить данное требование, необходимо оградить оставленное оборудование или инструмент, предупредить других лиц, в чьей зоне ответственности находится данное место (в случае производства работ на временных местах), и поставить в известность непосредственного руководителя;
- перед уходом с рабочего места тщательно осмотреть все места, куда могли долетать раскаленные частицы металла, искры, шлак, и убедиться в отсутствии тлеющих предметов - очагов возможного возникновения пожара;
- сдать руководителю рабочее место чистым, сообщить о всех неисправностях и замечаниях, выявленных во время работы;
- снять спецодежду и повесить в шкаф;
- вымыть лицо и руки или принять душ.

Разработал:**Начальник СПЦ-2**

(должность)


 31.10.2022
 (подпись, дата)
Андреев Е.А.

(Ф.И.О)

Согласовано:**Начальник СПЦ-1**

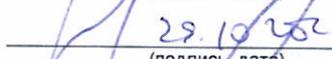
(должность)


 31.10.22
 (подпись, дата)
Судаков Э.А.

(Ф.И.О)

Начальник КЛЦ

(должность)


 29.10.2022
 (подпись, дата)
Веселов В.А.

(Ф.И.О)

Начальник ЦСФП

(должность)


 31.10.22
 (подпись, дата)
Романов С.Г.

(Ф.И.О)

Начальник ГвЦ

(должность)


 31.10.2022
 (подпись, дата)
Соколов Д.А.

(Ф.И.О)

Начальник КнЦ

(должность)


 31.10.2022
 (подпись, дата)
Трепов Ю.В.

(Ф.И.О)

Начальник ИнЦ

(должность)


 31.10.2022
 (подпись, дата)
Аполлонов Э.С.

(Ф.И.О)

Начальник ЭНЦ

(должность)


 31.10.22.
 (подпись, дата)
Сальников И.В.

(Ф.И.О)

Начальник ТЦ

(должность)


 31.10.22
 (подпись, дата)
Простаков М.Б.

(Ф.И.О)

**Менеджер по управлению
производственными
рисками**

(должность)


 29.10.2022
 (подпись, дата)
Байдаков В.А.

(Ф.И.О)

Лист регистрации изменений в ИОТ

| № изменения | Дата утверждения | Дата ввода в действие | Реквизиты лица, утвердившего документ (должность, ФИО, подпись) |
|------------------------|-------------------------|----------------------------------|--|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |